

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

Federal Republic
of Germany

Offenlegungsschrift
DE 3635471 A 1

Int. Cl. ⁴
B60 Q 1/24
B 60 R 1/12
E 05 B 65/36

File Symbol:
Application date:
Disclosure date:

p 36 35 471.6
10/18/86
4/21/88

German Patent
Office

Applicant:
Bayerische Motoren Werke AG,
8000 Munich, Germany

Inventor:
Deicke, Axel, 8011, Vaterstetten,
Germany

Publications to be considered in
assessing the patentability:

DE-OS 26 34 372

Outside mirror for vehicles, with light

An outside mirror for vehicles, with a light (3), which is mounted in an outside mirror holder (2) at a forward side door (4) of a vehicle in such a manner that it cannot be moved down and to the rear. The light (3) can be switched on by a portable transmitter of an infrared remote control device at a distance from the vehicle, which remote control device then illuminates the area of entry at one side of the vehicle.

Patent Claims

1. An outside mirror for a vehicle, with a light, which is attached by means of an outside mirror support member at a forward side door of the vehicle in such a manner that it is directed to ward the front and downwardly, and which upon being switched on illuminates the area of entry to the vehicle at one side of the vehicle, characterized in that the light (3) is placed in a fixed position on the outer mirror support member (2), which is rigidly joined to the vehicle door (4) and which can be switched on by means of an infrared remote control device, which includes a receiver located at the vehicle, and a portable transmitter.

2. An outside mirror for a vehicle according to claim 1, with a central locking device at the vehicle doors, which can be unlocked by means of an infrared remote control device, characterized in that the infrared remote control device switches on the light (3) at the outside mirror (1) of the vehicle during the unlocking of the vehicle doors (4).

Description

The invention concerns an outer vehicle mirror with a light, which contains the characteristics specified in the characterizing principle of the main claim.

Such an outside vehicle mirror with a light is known from European Patent 00 49 252. The light is mounted below the outside mirror of the vehicle and is pivotable around a support rod, which protrudes approximately vertically and downwardly from the mirror housing. The light is switched on when the car is shifted into reverse and it illuminates the side of the road and the rear

wheels, so that backward movement during the darkness is made easier. It is disadvantageous that the light merely serves as a flood light for rearward movement and that it can be switched on by only one person by actuating the reverse gear, which is inside the vehicle. If the vehicle is, for example, parked on an uneven street, then it can happen, especially after it rained, that water may collect in the entrance area. If this is not noticed, for example, at night, then items of clothing can easily get wet and dirty while entering the vehicle. Furthermore, it can also happen that a person may fall in the entrance area to the car, if he or she does not see the uneven road surfaces.

It is, therefore, the object of the invention to specify an outside vehicle mirror with a light in accordance with the characterizing principle of the main claim, in which the light illuminates the entrance area of the vehicle before a person enters the vehicle, and does so without interfering with the vehicular traffic.

This problem is solved in that the light is connected in a fixed position with the outside mirror holder, which is rigidly attached to the vehicle door and which can be switched on by means of an infrared remote control device, which includes a receiver located at the vehicle and a portable transmitter. It is especially advantageous that the light can be switched on by means of the infrared remote control device and at some distance from the vehicle, which makes it possible to observe the terrain at the entry area to the vehicle. Thus, for example, water which has collected there, can be circumvented and falls can be avoided. By means of the fixed disposition of the lamp in the immovable holder of the outside mirror, it can be ensured that the light of the lamp is directed only to the entry area and not to the vehicular traffic.

If the doors of a vehicle are equipped with a central locking device, which can be unlocked by means of an infrared remote control device, then the light will be switched on by this infrared remote control device during the unlocking of the vehicle doors. By means of the remotely controlled simultaneous unlocking of the vehicle doors and the switching on of the light, the process of entering the vehicle is made significantly easier.

An embodiment of the invention will be explained in more detail with the help of a drawing. This drawing provides a side view of the outside mirror of the vehicle, which is located at the passenger side of the vehicle.

The one and only figure of the drawing shows an outside vehicle mirror 1 located at the right passenger side of a motor vehicle. This mirror is, in a manner not shown, connected to an outer mirror holder 2, which is fastened rigidly to the right vehicle door 4 in the forward region of the lower edge of the window opening. The outside mirror 1 of the vehicle can be adjusted by the driver of the vehicle in the usual way, and it makes it possible to observe the traffic at the side and to the rear from the driver's seat. To the holder 2 of the outside mirror, a light 3 is rigidly attached, which directs its light diagonally to the rear and down upon the entry area. The light 5 being emitted from the lamp 3 is directed downwardly in such a manner that the drivers of other vehicles are not being blinded. Furthermore, the lamp of light 3 is located in the holder 2 of the outside mirror in such a way that the drivers of other vehicles cannot see it. In the example of the embodiment, the doors 4 of the vehicle are equipped with a central locking device, which can be unlocked by means of the portable transmitter of an infrared remote control device. The receiver of the infrared remote control device can be disposed at an arbitrary location in the vehicle. When the vehicle doors are unlocked by an appropriate actuation of the transmitter from not too great a distance from the vehicle, then light 3 will be switched on. Light 3, for example, is

coupled with a switching device, which is known as such, which switches the light off again after a preadjustable time interval. This can, however, also be done by hand, for example, by a switch located inside the vehicle. Such an outside mirror of the vehicle can be located on the driver's side or on both sides of the vehicle.

Number: 36 35 471
Int. Cl.: B 60 Q 1/24
Application date: October 18, 1986
Disclosure date: April 21, 1988

①9 BUNDESREPUBLIK
DEUTSCHLAND



DEUTSCHES
PATENTAMT

⑫ Offenlegungsschrift
⑪ DE 3635471 A1

⑳ Aktenzeichen: P 36 35 471.6
㉑ Anmeldetag: 18. 10. 86
㉒ Offenlegungstag: 21. 4. 88

BM copy
㉓ Int. Cl. 4:
B 60 Q 1/24
B 60 R 1/12
E 05 B 65/36

DE 3635471 A1

㉔ Anmelder:
Bayerische Motoren Werke AG, 8000 München, DE

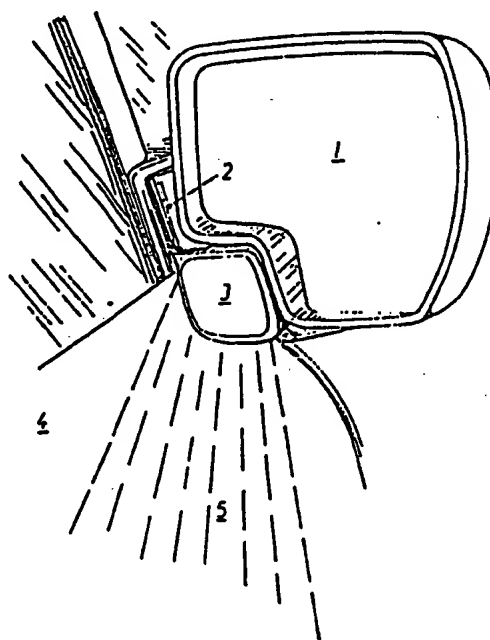
㉕ Erfinder:
Deicke, Axel, 8011 Vaterstetten, DE

㉖ Für die Beurteilung der Patentfähigkeit
in Betracht zu ziehende Druckschriften:
DE-OS 26 34 372

BEST AVAILABLE COPY

㉗ Fahrzeugaußenspiegel mit Leuchte

Fahrzeugaußenspiegel mit Leuchte (3), die in einem Außenspiegelhalter (2) an einer vorderen seitlichen Fahrzeugtür (4) nach hinten unten unverrückbar befestigt ist. Die Leuchte (3) kann in einem Abstand zum Fahrzeug von dem tragbaren Sender einer Infrarot-Fernbedienung eingeschaltet werden, die dann auf einer Fahrzeugseite den Einstiegbereich ausleuchtet.



DE 3635471 A1

Patentansprüche

1. Fahrzeugaußenspiegel mit Leuchte, die über einen Außenspiegelhalter an einer vorderen seitlichen Fahrzeugtür nach hinten unten gerichtet befestigt ist und die eingeschaltet den Einstiegsbereich auf einer Fahrzeugseite ausleuchtet, dadurch gekennzeichnet, daß die Leuchte (3) in dem mit der Fahrzeugtür (4) unverrückbar verbundenen Außenspiegelhalter (2) feststehend angeordnet ist und über eine Infrarot-Fernbedienung, die einen am Fahrzeug angeordneten Empfänger und einen tragbaren Sender aufweist, einschaltbar ist.
2. Fahrzeugaußenspiegel nach Anspruch 1, mit einer Zentralverriegelungseinrichtung an den Fahrzeugtüren, die über eine Infrarot-Fernbedienung entriegelbar sind, dadurch gekennzeichnet, daß die Infrarot-Fernbedienung beim Entriegeln der Fahrzeugtüren (4) die Leuchte (3) im Fahrzeugaußenspiegel (1) einschaltet.

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Fahrzeugaußenspiegel mit Leuchte, der die im Oberbegriff des Hauptanspruchs angegebenen Merkmale aufweist.

Ein derartiger Fahrzeugaußenspiegel mit einer Leuchte ist aus dem europäischen Patent 00 49 252 bekannt. Die Leuchte ist unterhalb des Fahrzeugaußenspiegels angeordnet und um eine von dem Spiegelgehäuse etwa vertikal nach unten abstehende Haltestange schwenkbar. Die Leuchte wird mit dem Einlegen des Rückwärtsganges eingeschaltet und erleuchtet den seitlichen Fahrbahnrand und die Hinterräder, so daß das Rückwärtsfahren bei Dunkelheit erleichtert ist. Nachteilig ist, daß diese Leuchte lediglich als Rückfahrscheinwerfer dient und nur von einer Person durch Einlegen des Rückwärtsganges einschaltbar ist, die sich im Fahrzeuginneren befindet. Wird das Fahrzeug beispielsweise auf unebenen Straßen abgestellt, so kann es insbesondere nach Regenfällen vorkommen, daß sich im Einstiegsbereich Wasser ansammelt. Wird dies beispielsweise bei Nacht nicht erkannt, so können leicht Kleidungsstücke beim Einsteigen naß und beschmutzt werden. Außerdem kann es auch vorkommen, daß Personen im Einstiegsbereich des Fahrzeugs stürzen, wenn sie das unebene Gelände nicht erkennen.

Es ist deshalb Aufgabe der Erfindung, einen Fahrzeugaußenspiegel mit Leuchte nach dem Oberbegriff des Hauptanspruchs anzugeben, bei dem die Leuchte 50 den Einstiegsbereich des Fahrzeugs vor dem Einsteigen einer Person ohne den Fahrzeugverkehr zu stören ausleuchtet.

Diese Aufgabe ist dadurch gelöst, daß die Leuchte in dem mit der Fahrzeugtür unverrückbar verbundenen 55 Außenspiegelhalter feststehend angeordnet ist und über eine Infrarot-Fernbedienung, die einen am Fahrzeug angeordneten Empfänger und einen tragbaren Sender aufweist, einschaltbar ist. Besonders vorteilhaft ist, daß die Leuchte über die Infrarot-Fernbedienung aus einer Entfernung zum Fahrzeug einschaltbar ist, die einen Überblick über das Gelände im Einstiegsbereich des Fahrzeugs ermöglicht. So können beispielsweise Wasseransammlungen umgangen und Stürze vermieden werden. Durch die feste Anordnung der Leuchte in dem nicht 65 verstellbaren Außenspiegelhalter kann sichergestellt werden, daß das Licht der Leuchte nur auf den Einstiegsbereich und nicht auf den Fahrzeugverkehr ge-

richtet ist.

Sind die Fahrzeugtüren eines Fahrzeugs mit einer Zentralverriegelungseinrichtung versehen, die über eine Infrarot-Fernbedienung entriegelbar sind, so wird die 5 Leuchte von dieser Infrarot-Fernbedienung beim Entriegeln der Fahrzeugtüren eingeschaltet. Durch das ferngesteuerte gleichzeitige Entriegeln der Fahrzeugtüren und Einschalten der Leuchte ist das Einsteigen in das Fahrzeug erheblich erleichtert.

10 Ein Ausführungsbeispiel der Erfindung wird anhand einer Zeichnung näher erläutert. Diese gibt eine seitliche Ansicht von dem auf der Beifahrerseite angeordneten Fahrzeugaußenspiegel mit Leuchte.

In der einzigen Figur der Zeichnung ist ein auf der 15 rechten Beifahrerseite eines Kraftfahrzeugs angeordneter Fahrzeugaußenspiegel 1 dargestellt. Dieser ist in nicht dargestellter Weise mit einem Außenspiegelhalter 2 verbunden, der im vorderen Bereich der Unterkante der Fensteröffnung an der rechten Fahrzeugtür 4 unverrückbar befestigt ist. Der Fahrzeugaußenspiegel 1 wird 20 in üblicher Weise von dem Fahrer des Fahrzeugs eingestellt und ermöglicht ein Beobachten des seitlich rückwärtigen Verkehrs vom Fahrersitz aus. In dem Außenspiegelhalter 2 ist eine schräg nach hinten unten auf den 25 Einstiegsbereich gerichtete Leuchte 3 feststehend angeordnet. Das von der Leuchte 3 ausgehende Licht 5 ist so nach unten gerichtet, daß andere Verkehrsteilnehmer nicht geblendet werden. Außerdem ist die Lampe der Leuchte 3 im Außenspiegelhalter 2 für Fahrer von Fahrzeugen uneinsehbar angeordnet. Bei dem Ausführungs- 30 beispiel sind die Fahrzeugtüren 4 des Fahrzeugs mit einer Zentralverriegelungseinrichtung versehen, die über den tragbaren Sender einer Infrarot-Fernbedienung entriegelbar sind. Der Empfänger der Infrarot-Fernbedienung kann an beliebiger Stelle des Fahrzeugs 35 angeordnet sein. Beim Entriegeln der Fahrzeugtüren durch eine entsprechende Betätigung des Senders aus einer nicht zu großen Entfernung zum Fahrzeug wird die Leuchte 3 eingeschaltet. Die Leuchte 3 ist beispielsweise mit einer an sich bekannten Schalteinrichtung gekoppelt, die nach einer voreinstellbaren Zeit die Leuchte 40 wieder ausschaltet. Dies kann aber auch von Hand z.B. durch einen im Fahrzeug angeordneten Schalter erfolgen. Ein derartiger Fahrzeugaußenspiegel kann 45 auch auf der Fahrerseite oder auf beiden Fahrzeugseiten vorgesehen sein.

3635471

15.11.88

Nummer:

36 35 471

Int. Cl. 4:

B 60 Q 1/24

Anmeldetag:

18. Oktober 1986

Offenlegungstag:

21. April 1988

